

Vergabestelle
 Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg, die Bundesrepublik Deutschland vertretend
 Neustrelitzer Straße 121
 17033 Neubrandenburg
 Deutschland
 Tel.: Fax.:

Datum der Versendung

Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
 Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
 Freihändige Vergabe
 Internationale NATO-Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 13.05.2024 | Uhrzeit 23:59

Eröffnungstermin

Datum 14.05.2024 | Uhrzeit 00:00

Ort

Raum

Bindefrist endet am 12.06.2024

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

41004-D2-0022 Anpassung Wärmeversorgungsanlagen

TRUKFT Tollense Kaserne

Vergabenummer Leistung

24A0055N Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.

Anlagen**A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:**

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung
 Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen
 Wichtige Hinweise zum elektronischen Vergabeverfahren. pdf

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
 625 NATO Infrastrukturbauten

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

- 213 Angebotsschreiben
 Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
 124 Eigenerklärung zur Eignung
 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
 224 Angebot Lohngleitklausel
 233 Nachunternehmerleistungen
 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
 Vertragsformular für Instandhaltung: _____
 Unbedenklichkeitsbeschn. der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
 Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
 Nachweis Datenschutzerklärung

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
 444 Referenzbescheinigung von 3 gleichzusetzenden Bauvorhaben

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Bundesrepublik Deutschland

d.v.d. die Referatsgruppe 42 im Finanzministerium des Landes M-V

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Neubrandenburg

Neustrelitzer Str.121, 17033 Neubrandenburg

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
 auf andere Weise (schriftlich/Textform)
 in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern
 Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11
 PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax
 E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 Formlose Erklärg., dass kein Pers. gem. Staatenliste §13Abs.1Nr.17 SÜG zum Einsatz kommt

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich
 nur für ein Los
 für ein Los oder mehrere Lose

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
 6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf
 Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für

Maßnahmennummer: 41004-D2-0022	Baumaßnahme: Anpassung Wärmeversorgungsanlagen
Vergabenummer: 24A0055N	Leistung: Heizanzl. u. zentr. Wassererwärmungsanzl.

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern Abt.IV-Staatshochbau und Liegenschaften

Referatsgruppe 42 – Bundesbau

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzel-ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer-tung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer an-zugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftrags-erteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übr-igen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu be-schreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis-ting erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver-tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga-ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben

- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeförderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Vergabenummer	24A0055N
---------------	----------

Baumaßnahme

Anpassung Wärmeversorgungsanlagen**TRUKFT Tollense Kaserne**

Leistung

Heizanal. u. zentr. Wassererwärmungsanl.**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 08.07.2024**
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 25.07.2025**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 0.00** _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelansprüchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Baumaßnahme	Vergabenummer
Anpassung Wärmeversorgungsanlagen TRUKFT Tollense Kaserne	24A0055N
Leistung	
Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.	

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233- Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234- Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235- Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Erklärung zum Datenschutz

1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
-
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen: siehe Leistungsverzeichnis

- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
-
-

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
- Formlose Erklärung, dass kein Pers. gem. Staatenliste §13Abs.1Nr.17 SÜG zum Einsatz kommt
-

2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **3** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- Bemusterungsunterlagen der angebotenen Materialien
- Erfüllung der Mindestanforderungen, zb. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise

2.4 sonstige Unterlagen

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
-
-

	Vergabenummer	
	24A0055N	
Baumaßnahme Anpassung Wärmeversorgungsanlagen TRUKFT Tollense Kaserne		
Leistung Heizanal. u. zentr. Wassererwärmungsanl.		

Ergänzung der Vertragsunterlagen bei Bauaufträgen in militärisch genutzten Liegenschaften (keine Schutz- oder Sperrzone)

1 Arbeiten in militärisch genutzten Liegenschaften

1.1 Besondere Umstände der Auftragsausführung

Mitarbeiter von Unternehmen, die im Rahmen ihrer vertraglichen Verpflichtung in der militärischen Liegenschaft tätig werden, sind über den Kasernenkommandanten anzumelden. In der Anmeldung sind Zuname, Vorname, Geburtsdatum, Wohnsitz und Personalausweisnummer der Mitarbeiter sowie die Anschrift und Telefonnummer des Auftragnehmers zu vermerken. Diese Angaben sind, zusammen mit einer Bescheinigung über die Auftragserteilung, die dem Auftragnehmer mit dem Auftrags schreiben zugeht, dem Kasernenkommandanten rechtzeitig, vor Beginn der Ausführung, zu übergeben. Die Anmeldepflicht gilt auch für Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und Lieferanten.

Voraussetzung für den Zutritt in die militärische Liegenschaft ist in der Regel eine Belehrung der mit der Ausführung der Leistung betrauten Mitarbeiter durch das Bundeswehrendienstleistungszentrum.

1.2 Zutritt zur militärisch genutzten Liegenschaft / Baustelle

Der Zutritt in die militärisch genutzte Liegenschaft erfolgt im täglichen Passwechselverfahren, d.h. an der Wache wird gegen Vorlage eines gültigen Personalausweises, Reisepass oder Führerschein im Tausch ein Besucherausweis ausgehändigt, der beim Verlassen der Liegenschaft wieder an der Wache gegen das hinterlegte Dokument ausgetauscht wird. Demensprechend wird mit etwaigen Nachunternehmern/ Unterauftragnehmern und Lieferanten des Auftragnehmers verfahren.

Wenn die Tätigkeit in der militärisch genutzten Liegenschaft länger als drei Monate andauert, kann der Auftragnehmer Sonderausweise für sein Beschäftigten beantragen, die das tägliche Passwechselverfahren ersetzen. Der Antrag ist über ein entsprechendes Formular in der Ausweisstelle der nutzenden Verwaltung einzureichen. Die Entscheidung über die Ausstellung der Ausweise trifft die nutzende Verwaltung, ein Anspruch besteht nicht.

Bei Baumaßnahmen in Hallen, die während der Bauarbeiten weiter genutzt werden, ist zusätzlich zu den oben beschriebenen Verfahren eine tägliche An- und Wiederabmeldung bei dem zuständigen Hallenmeister erforderlich.

2 Allgemeine Hinweise zur Durchführung von Arbeiten in militärisch genutzten Liegenschaften

2.1 Beim Betreten und Verlassen der militärisch genutzten Liegenschaft können Wartezeiten auftreten, die nicht gesondert vergütet werden.

2.2 Notwendige Fotografien oder Filme im Rahmen der Vertragsabwicklung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch den Nutzer. Dem Auftragnehmer und seinen Beschäftigten einschließlich seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und deren Beschäftigte ist die Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern der Baumaßnahme (Negative und Positive auf beliebigen Schichtträgern sowie Informationsträgern aller Art) untersagt. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber unbeschadet weitergehender anderer Rechte berechtigt, die Ablieferung der Lichtbilder (einschließlich belichteter Schichtträger oder anderer Datenträger) bzw. das Löschen aller diesbezüglichen Dateien ohne Entschädigung zu verlangen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.

- 2.3 Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer, die in der militärisch genutzten Liegenschaft
- außerhalb des ihnen vom Beauftragten des Auftraggebers oder von anderen dem Auftragnehmer hierzu als befugt bezeichneten Personen zugewiesenen Arbeitsbereich einschließlich der Zugangswege oder
 - außerhalb ihrer Arbeitszeit (vereinbarten Zugangszeit) oder ohne gültige Zugangsgenehmigung oder
 - bei der Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern
- angetroffen werden, sind auf Verlangen des Auftraggebers sofort von der Weiterbeschäftigung auszuschließen.
- Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.
- 2.4 Der Auftraggeber kann bei Risiken für die nationale Sicherheit oder Vorliegen einer sicherheitserheblichen Erkenntnis verlangen, dass der Auftragnehmer bestimmte Beschäftigte seines Unternehmens und seiner Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer sofort von der Weiterbeschäftigung bei der Ausführung der Leistung ausschließt.
- 2.5 Kosten, die dem Auftragnehmer oder dessen Nachunternehmer/Unterauftragnehmer dadurch entstehen, dass einem Beschäftigten der Zutritt zur Baustelle aufgrund sicherheitsrelevanter Erkenntnisse verweigert wird, werden nicht gesondert vergütet. Die Verweigerung des Zutritts eines Beschäftigten zur Baustelle stellt insbesondere keine Behinderung dar.
3. **Zusätzliche Regelungen:**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Die Wärmeversorgung der Liegenschaft erfolgt aus dem Fernwärmenetz der Neubrandenburger Stadtwerke. Die Liegenschaft verfügt über keine eigene zentrale Wärmeerzeugungsanlage.

Gebäudeinstallation

Die Wärmeversorgung der Gebäude 22 und 23 erfolgt derzeit durch eine dezentrale ölbefeuerte Wärmeerzeugungsanlage im Gebäude 23. Gemäß dem Gebäudeenergiegesetz GEG, tritt ein Betriebsverbot für ölbefeuerte Heizkessel nach §72 zum 01.01.2026 in Kraft. Das hat zur Folge, dass die vorhandene ölbefeuerte Wärmeerzeugungsanlage nach 29 Betriebsjahren außer Betrieb zu nehmen ist.

Die vorhandene Wärmeerzeugungsanlage ist zurückzubauen. Die Wärmeversorgung der Gebäude erfolgt künftig über den herzustellenden Anschluss an das Fernwärmenetz der Liegenschaft.

Von diesem Anschluss werden die jeweiligen Vorlaufverteiler und Rücklaufsammler mit Wärme versorgt.

Als Wärmeträgermedium in den Gebäudeanlagen wird aufbereitetes Wasser nach VDI 2035 verwendet. Das Füllwasser und das Ergänzungswasser wird im Betrieb aus dem Rücklauf der Fernwärmeversorgung bereitgestellt. Zur Fertigstellung der Baumaßnahme wird das aufbereitete Wasser über Tankfahrzeuge angeliefert und in die neuen Anlagenteile inkl. der neuen Fernwärme-Anbindeleitung eingespeist, entlüftet und die Betriebsbereitschaft hergestellt.

Die Heizungsanlage bleibt als geschlossene Pumpenwarmwasserheizung installiert. Die Wärmeerzeugungsanlage mit 335 kW wird bis zum Verteiler zurückgebaut; hier schließt die neue Wärmeversorgung aus der Fernwärme an.

Die Heizungsverteileranlage teilt die Wärmeversorgung für die Raumheizung Gebäude 23 und die Nahwärmeversorgung zum Gebäude 22 auf. Der kombinierte Vorlaufverteiler und Rücklaufsammler ist in der Technikzentrale untergebracht.

Die primärseitige Leistungsregelung des Wärmeanschlusses erfolgt als eine witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung über eine Durchflussmengenregelung mit Rücklauftemperaturbegrenzung.

Die sekundärseitige Leistungsregelung der volumenstromkonstanten Heizkreise für die Raumheizung erfolgt als eine witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung über Beimischung mit 3-Wege-Ventilen, Vorlauf- und Rücklauffühlern und elektronisch geregelten Umwälzpumpen zur bedarfs- und zeitabhängigen Regelung (die bereits vorhandenen Heizkreise werden über die GA, entsprechend Handbuch GA 4, neu verdrahtet).

Die neuen Heizungsrohrleitungen werden mit hydrophobierter und mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie kaschierter Mineralwolle-Dämmung in AS-Qualität mit 100% Dämmschichtdicke nach Energieeinsparverordnung gegen Wärmeverluste gedämmt. Die gedämmten Rohrleitungen in der Technikzentrale werden mit einem Schutz gegen mechanische Beschädigung aus verzinktem Stahlblech versehen.

Im Gebäude 38 wird die alte Fernwärmeeinspeisung erneuert, hier wird hochbauseitig ein Einspeiseschacht, wie auch im Gebäude 23 errichtet. Die neuen Leitungen werden an den Bestand angepasst. Die neuen Leitungen sind wie im Gebäude 23 zu dämmen.

Erneuerung Fernwärmeleitungen

Die Wärmeversorgung der Liegenschaft erfolgt aus dem Fernwärmenetz der Neubrandenburger Stadtwerke. Die Anbindung der neuen Heiztrasse erfolgt zwischen den Gebäuden 3 und 4 auf die Haupttrasse DN 200 die hinter den Gebäuden 1-5 installiert ist.

Im Rahmen der Erschließung von Gebäude 23, ist auch das Gebäude 38 und die in östlicher Richtung neu geplanten Gebäude an das liegenschaftseigene Fernwärmenetz der Liegenschaft anzuschließen.

Folgende Wärmeleistungen werden benötigt:

Geplante Neubauten 290 kW

Gebäude 23 und 22 335 kW

Gebäude 38 115 kW

Summe: 740 kW

Der vorhandene Anschluss in DN 65 ist für die neue erforderliche Leistung von 740 kW nicht ausreichend, es ist eine Leitung in DN 100 erforderlich.

Der Abzweiger DN 65 wird aus der Bestandsleitung getrennt und ein Abzweig mit anschließender Absperrung in DN 100 wird an gleicher Stelle installiert.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

auszuführen. Gleichzeitig sind die kommunal unterschiedlich lautenden zusätzlichen Bestimmungen sowie die AGFW-Richtlinien des Arbeitsblattes FW 401 - Teil 12 einzuhalten. Die Rohrgräben sind durch ein fachkundiges Tiefbauunternehmen nach DIN 18300, DIN EN 805, DIN EN 1610 und DIN 4124 zu erstellen, zu böschen oder zu verbauen und wieder zu verfüllen.

Die der Projektierung und Rohrstatik zugrunde gelegten Verlegetiefen bzw. Rohrscheitel-Überdeckungshöhen ist zwingend einzuhalten.

Die Verlegetiefen liegen zwischen 1.2 bis 2 m. Im Mittel liegt diese bei 1,5 m

Es ist erforderlich, dass die Sohle auf ihrer Gesamtlänge tragfähig und steinfrei erstellt wird. Im Bereich der Montageverbindungen und/oder der Dehnungspolster sind die Arbeitsräume gemäß den Montagerichtlinien zu vergrößern.

Sandbett

Bevor das Sandbett erstellt wird, muss die Trasse nach Prüfung bzw. Kontrolle durch einen verantwortlichen Bauleiter freigegeben werden. Danach sind die Rohre allseitig mit mindestens 10 cm rundkantigem, nicht bindigem Mittel- bis Grobsand der Körnung 0-4 mm (Korngruppe 0/2 nach DIN EN 12620) lagenweise und äußerst sorgfältig wieder zu verfüllen und ausschließlich per Hand zu verdichten.

Wiederverfüllung

Nach Fertigstellung des Sandbettes kann der Graben mit Aushubmaterial aufgefüllt werden, wobei eine lagenweise auszuführende Verdichtung notwendig ist. Große bzw. grobe und spitze Steine sind zu entfernen.

Nach dem Einbringen der 20 cm starken Fülllage, kann mit Verdichtungsmaschinen wie z.B. einem Flächenrüttler oder einer Explosionsstampframme (Gewicht bis 100 kg) gearbeitet werden. Auf die erste Schicht baut man weitere Lagen von 20 - 30 cm Höhe auf und schließt mit der vorgesehenen Deckschicht ab.

Rohrbau

Montageunterlagen / Rohrunterlagen

Die Montage der Rohrleitung erfolgt auf, in Abständen von maximal 2 m angeordneten, Hartschaumbalken, Sandsäcken oder direkt auf einer 10 cm starken Sandplanum. Bei der direkten Verlegung auf dem Sandbett sind an den Verbindungsstellen Kopflöcher als Arbeitsraum erforderlich.

Für die zu bauenden Fernwärmetrassen muss teilweise mit Behinderungen der Trassenführung durch vorhandene Leitungen und Anlagen wie z. B. für Wasser, Entwässerung, Strom, Post gerechnet werden. Die Lage dieser Hindernisse ist daher vor Baubeginn anhand von Lageplänen und Schnittzeichnungen mit den zuständigen Stellen zu klären und das Ergebnis schriftlich festzulegen. Die je nach Sparte bzw. kommunalen Bestimmungen geltenden Mindestabstände zur neuen Rohrtrasse sind dabei zu berücksichtigen.

In den zu erwartenden Bereich sind Handschachtungen vorzunehmen um Schäden an den Medien zu vermeiden.

Vor dem Verschließen der Gräben ist die Fernwärmetrasse Lage- und höhentechisch durch die Abteilung Vermessung beim SBL einzumessen.

Oberbodenarbeiten

In den Abschnitten der neu verlegten Rohrleitungstrassen im unbefestigten Bereich wird Oberboden in einer Stärke von 10 cm vorbereitet und für die Raseneinsaat vorbereitet. Die mit Oberboden versehenen Flächen werden mit Rasenansaat, RSM 2.1 Standard, Saatgutmenge 15 g/m² versehen.

Bodenarbeiten

Für die Wiederherstellung der Grünflächen zwischen den Gebäuden wird das Gelände neu profiliert.

Befestigte Flächen

Wege

Die aufgenommenen Gehwegabschnitte werden mit Betonsteinpflaster gem. RSt012 wieder hergestellt. Die Einfassung der Gehwegflächen erfolgt mit Beton-Rasensborden.

Straßen

Die Fahrbahnflächen mit einer Asphaltbefestigung werden gem. RSt012 für Belastungsklasse 1,0 mit wieder hergestellt. In Abschnitten mit einer Befestigung aus Natursteinpflaster wird das aufgenommene Pflastermaterial mit zu lieferndem Material ergänzt und gem. RSt012 für Belastungsklasse 1,0 wieder verlegt. Die Abgrenzung der geplanten Fahrbahnflächen erfolgt mit aufgenommenen bzw. neu zu liefernden Hoch- oder Tiefborden. Die Leistung erfolgt durch das

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

gesondert beauftragte Gewerk Tiefbau und ist nicht Bestand dieser Ausschreibung.

Stellplätze

Das aufgenommene Pflastermaterial wird mit zu lieferndem Material ergänzt und gem. RSt012 für Belastungsklasse 1,0 wieder verlegt. Die Abgrenzung der geplanten Fahrbahnflächen erfolgt mit aufgenommene bzw. neu zu liefernden Hoch- oder Tiefborden. Die Leistung erfolgt durch das gesondert beauftragte Gewerk Tiefbau und ist nicht Bestand dieser Ausschreibung.

Bestandsanbindung

Die beim Abbruch gesicherten Pflastersteine sind zum Wiedereinbau zu sichern, da die Straßen in der Liegenschaft unter Denkmalschutz stehen.

Baustelleneinrichtung

Für die Durchführung der Bauleistungen sind Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, sowie Unterkünfte usw. von der ausführenden Firma bereit zu stellen.

Die dafür erforderlichen, vom Auftraggeber bereit gestellten Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder im alten Zustand herzustellen.

Pflanzen

Im Zuge der Tiefbauarbeiten müssen Bäume und Sträucher gerodet werden. Als Ersatz werden zwei Baumpflanzungen angesetzt.

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1. NORMEN, RICHTLINIEN UND GENEHMIGUNGEN

1.1 Für die Auftragsabwicklung gelten die VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen) sowie die VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen). Des Weiteren, für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen, Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. in ihrer aktuellen Fassung.

1.2 Sämtliche erforderlichen Bescheinigungen und Genehmigungen sind dem AG in mind. 3-facher Ausfertigung vorzulegen, sowie:

- Bauleiterbescheinigung mit eigenhändiger Unterschrift des Fachbauleiters sowie Auftragnehmers
- Nachweise und Bescheinigungen über die verwendete Materialgüte und System. Diese sind rechtzeitig vor Baubeginn dem Auftraggeber zu übergeben. Es dürfen nur geprüfte Materialien verwendet werden.
- Werkzeugnisse, Gütenachweise, Prüf -und Eignungsnachweise sowie bauaufsichtliche

Zulassungen

- Hersteller -und Produktverzeichnisse

2. BAUSTELLENEINRICHTUNG

2.1 Soweit keine gesonderten Ansätze in der Leistungsbeschreibung enthalten sind, hat der Auftragnehmer sämtliche für die eigene Leistung erforderliche Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise einzukalkulieren, die über die bauseits vorgesehene Herstellung und Unterhaltung von Baustraßen, Baubeleuchtung, der Verkehrswege und sanitärer Einrichtungen hinausgeht, insbesondere die Maßnahmen von Umwelt -und Gewässerschutz und die Entsorgung von sämtlichem Schutt und Abwässern etc.

2.2 Bei der Aufstellung von Lagerplätzen, Containern, etc. hat sich der Auftragnehmer mit der Bauüberwachung des Auftraggebers abzustimmen und nur die ihm zugewiesenen Flächen einzunehmen. Aufenthaltsräume werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Die ständige Reinigung von verschmutzten Verkehrsflächen ist durch den Auftragnehmer zu gewährleisten und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.3 Der Baustellenverkehr hat ausschließlich über die vereinbarten Straßen zu erfolgen. Eventuell notwendige Genehmigungen sind vom AN bei den zuständigen Behörden einzuholen. Der AN unterliegt der Verkehrssicherungspflicht. Anlieferungsart, Standort sowie Zeitpunkt und -rahmen für die Be- und Entladung von Material und Arbeitsgeräte sind mit der Objektüberwachung frühzeitig abzustimmen. Die Zufahrt zum Gelände ist für Feuerwehrfahrzeuge während der gesamten Bauzeit durch geeignete Maßnahmen sicher zu stellen. Feuerwehraufstellflächen müssen jederzeit freigehalten werden.

3. BAUABLAUF

3.1 Terminliche Meilensteine sind in einem projektbezogenen Gesamtablaufplan verzeichnet. In

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Abstimmung mit dem Auftraggeber ist vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung seiner angebotenen Technologien ein konkreter Gewerke bezogener Bauablaufplan zu erarbeiten, der zum Vertragsbestandteil erhoben wird. Dabei sind die Bauzeiten mit entsprechenden Kapazitätsnachweisen (Geräte und AK) zu untersetzen. Auch sind die technologischen Abhängigkeiten der Gewerke untereinander und die Erstellung und Prüfung von Werkplanungen, sowie die Freigaben durch Dritte zu berücksichtigen, sodass die Gesamtterminkette gewahrt wird.

3.2 Zur Wahrnehmung der Verpflichtungen des Auftragnehmers nach VOB/B § 4 hat dieser eine leitende, deutschsprachige Person als Bauleiter mit entsprechenden Qualifikationen zu stellen. Diese muss im Rahmen der vertraglich vereinbarten Zeiträume sowie während der gesetzlich geregelten Arbeitszeiten über Funktelefon erreichbar sein und hat an den Besprechungen zur Koordination der Baumaßnahme teilzunehmen.

Im Krankheitsfalle oder bei Urlaub muss ein qualifizierter Vertreter eingesetzt werden, der über die Aufgabenstellung, den Stand und die Belange der Baumaßnahme entsprechend informiert ist. Während der gesamten Ausführungszeit der beauftragten Arbeiten muss ein verantwortlicher Bauleiter ständig am Bau anwesend sein und die einzelnen Arbeitsschritte mit der Bauüberwachung des Auftraggebers abstimmen.

Er ist verantwortlich für die Einweisung seines Personals und die Beaufsichtigung der einzelnen Abschnitte, für die Ordnung an der Baustelle wie Materialtransport, Schutt- und Abfallbeseitigung, Sicherheit der eigenen Gerüste usw.

3.3 In Ergänzung der Zusätzlichen Vertragsbedingungen wird festgelegt, dass der Auftragnehmer ein Bautagebuch nach den "Richtlinien für die Führung des Bautagebuches" des VHB (Vergabehandbuches des Bundes) einschließlich der für das jeweilige Bundesland geltenden Ergänzungen arbeitstäglich zu führen hat. Dieses wird dem Auftragnehmer durch die Bauüberwachung bereitgestellt.

Insbesondere sind anzugeben:

- die Anzahl der Beschäftigten Arbeiter
- die eingesetzten Maschinen und Großgeräte
- die geleistete Arbeit
- Art und Menge der entsorgten Abfälle und Unternehmer (Entsorgung)

Ferner sind alle besonderen Anordnungen, die nicht im LV bzw. in den Zeichnungen enthalten sind, zu vermerken. Alle Maße und sonstigen Feststellungen zur Abrechnung, die nicht zeichnerisch klar sind, sind zu beschreiben. Kontrollgänge und Reparaturen müssen im Bautagebuch vermerkt sein. Das Baustellentagebuch ist auf Wunsch des Auftraggebers, z. B. beim Baustellen-Jour fixe, zur Kontrolle vorzulegen. Eine Durchschrift ist gemäß Abstimmung mit der Bauleitung in regelmäßigen Abständen zu übergeben.

3.4 Der Auftragnehmer oder ein entscheidungsbefugter Vertreter (Bauleiter) verpflichtet sich zur Teilnahme an wöchentlichen Bausitzungen zur Koordinierung der Bauarbeiten, die nicht gesondert vergütet werden. Entstehende Kosten (Fährkosten etc.) sind in die EP einzurechnen. Die Sitzungen werden von der Bauüberwachung protokolliert, die Bauprotokolle werden den Beteiligten per E-Mail zugesandt.

Alle schriftlich mitgeteilten oder vereinbarten Zwischen- und Endtermine, insbesondere der Bauzeitenplan, gelten als Vertragsfristen. Bedenken gegen die im Bauzeitenplan festgesetzten Fristen sind rechtzeitig gegenüber der Bauleitung, z. B. während der Bausitzungen, zu äußern.

4. SCHUTZ- UND SICHERUNGSMASSNAHMEN

4.1 Für die gesamte Bauzeit hat der Auftragnehmer geeignete Schutzmaßnahmen für seine Gewerke vorzusehen, um jegliche Schäden, auch gegenüber Nachfolgeunternehmung, auszuschließen. Der Auftragnehmer trägt diesbezüglich die volle Verantwortung und hat ggf. Reparaturen auf eigene Kosten durchzuführen.

4.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass sich das Bauvorhaben durch Säubern und Aufräumen, Minimum 1x in der Woche, immer in einem ordentlichen Zustand befindet. Bauschutt, Verpackungsmaterialien etc. sind abzufahren und dürfen auf der Baustelle nicht entsorgt werden. Alle benutzten öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraßen sind, nach Bedarf bzw. auf Anweisung des Auftraggebers, von Verschmutzungen durch die Baufahrzeuge zu reinigen. Dies gilt auch für die Lieferfahrzeuge des Auftragnehmers.

4.3 Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber einen für die Sicherheit am Bau verantwortlichen Mitarbeiter entsprechender Qualifikation (Bauleiter) schriftlich zu benennen.

4.4 Die Baustellenordnung und der SiGe-Plan sind zu berücksichtigen. Zur Ersten Hilfe hat jeder

Auftragnehmer nach der Arbeitsstättenverordnung und der Unfallverhütungsvorschriften die notwendigen Vorkehrungen selbst zu treffen. Die Ersthelfer sind dem Auftraggeber vor Arbeitsbeginn schriftlich und namentlich bekannt zu geben.

Der Auftragnehmer hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterrichten sowie

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

für die Einhaltung der Maßgaben zu sorgen.

Nachunternehmer (auch Lieferanten, etc.) unterliegen der Baustellenordnung und sind von ihren Auftraggebern mit dieser vertraut zu machen. Nachweise hierüber sind auf der Baustelle vorzuhalten. Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder den Anweisungen des Auftraggebers, bzw. den Hinweisen des Koordinators nicht Folge leisten, sind abzubellen und zu ersetzen.

Unternehmen sind nicht von ihrer Verpflichtung zur Einhaltung der einschlägigen UVVs, des ASiG und der ArbStättV sowie aller sonstigen Arbeitsschutzmaßnahmen und Richtlinien entbunden. Dies gilt insbesondere auch für Auftragnehmer ohne eigene Beschäftigte (vergl. §6 BaustellV).

Alle nach den Arbeitsschutzverordnungen erforderlichen Untersuchungen und Schutzmaßnahmen sind so durchzuführen, dass der Arbeitsablauf nicht gestört wird und der Bauzeitenplan eingehalten wird. Den Hinweisen des vom Auftraggeber bestellten Koordinators zur Beseitigung von Mängeln bei Sicherheit und Gesundheitsschutz ist nachzukommen.

4.5 Der Bieter hat sich mit den anderen Firmen, die am Gesamtbauvorhaben beschäftigt sind so abzusprechen, dass ein reibungsloser Bauablauf gewährleistet ist. Während der Ausführungszeit sind Ausführungsfirmen weiterer Gewerke gleichzeitig auf der Baustelle. Es ist davon auszugehen dass während der Ausführungszeit zusätzlich noch parallel arbeitende Baugewerke wie Dachdecker, Fassadenbauer/Dämmarbeiten, Fliesenleger, Maler und Trockenbau auf der Baustelle arbeiten mit denen sich eng abzustimmen ist.

1 **Sanitär**

1.1 **Abwasser**

Schachtentwässerung

Im Gebäude 23 wird im Einspeiseschachtbauwerke

eine Schmutzwasserpumpe installiert, um eventuelle auftretende Wasseransammlungen aus dem Schacht in das daneben liegende Entwässerungssystem einzuleiten.

1.1.10 **Schmutzwasserpumpe**

Schmutzwasserpumpe

230 V, Schaltung

Die Schmutzwasserpumpe als Tauchpumpe für den stationären und transportablen Einsatz. GID-Technologie für mehr Betriebssicherheit, integrierte Spüleinrichtung zur Reduzierung von Ablagerungen sowie die eingebaute Flachabsaugung zur Beseitigung von Überschwemmungen sind nur einige der innovativen Vorteile dieser Pumpe.

Schmutzwasserpumpe mit angebauter Schaltautomatik

Vertikal einstufige Tauchmotorpumpe mit horizontalem Druckabgang und hoher Betriebssicherheit. VDE geprüft.

- Motormantelkühlung
- aufgetauchter Betrieb
- automatische Entlüftung
- Spüleinrichtung
- eingebaute Flachabsaugung
- trockenlaufsiclere mediumseitige Radialwellendichtringe und motorseitig Ölkammer und Radialwellendichtring,
- längswasserdicht vergossene Leitungseinführung,
- Netzleitung mit Schukostecker

Kopf, Fuß und Laufrad aus Kunststoff, Motorgehäuse und Rotorwelle (voll gekapselt) aus Edelstahl

Freier Durchgang: 10 mm
 Druckstutzen: 1 1/4'' außen
 Medium: max 35 Grad C
 kurzzeitig (max 10 min) 60 Grad C
 Fördermenge: max 6,5 m³/h
 Förderhöhe: max 7 m
 Gewicht: 3,5 kg

Spannung: 1/N/PE~230 V, 50 Hz
 Strom: 1,4 A
 Leistung P1: 320 W
 Leistung P2: 220 W
 Drehzahl: 2900 1/min
 Schutzart: IP 68
 Motorschutz: Wicklungsthermostate
 Leitung: 4 m H05 RN-F 3G0,75

Anschlusskrümmer 90° (2x Innengewinde

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1	1/4'' im Lieferumfang.		
1.1.20	1,000	St Zubehör Zubehör		
		Druckleitung DN 32, PE-HD-Rohr, für ausgeschriebene Schmutzwasserpumpe, einschl. 2 Stk. Bogen 90°, 5 Stk. Klemmverbinder und 3 Stk. Befestigungsschellen.		
	2,500	m		

Gesamtbetrag: _____

Nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2		Heizzentrale		
2.1		Demontageleistungen		
2.1.10		Wärmeerzeuger stromlos schalten Wärmeerzeuger stromlos schalten Freigabe zur Demontage erteilen Abklemmen von Kesselschaltfelder, Kesselpumpe, Zubringepumpe, 6 Fühler		
	1,000	psch		
2.1.20		Kabeltrasse demontieren Kabeltrasse demontieren inkl. Kabel ca. 30 Stck inkl. fachgerechte Entsorgung		
	8,000	m		
2.1.30		Heizkessel Guss abbrechen 50-100kg v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 2023-10 084 8399 Abbruch Heizkessel, aus Gusseisen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vor Ort zerlegbar, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.		
	1,000	St		
2.1.40		Fachgerechte Entsorgung Heizkessel Fachgerechte Entsorgung des vorgenannten Heizkessel		
	1,000	psch		
2.1.50		Ölzerstäubungsbrenner abbrechen 50-100kg v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 2023-10 084 8697 Abbruch Ölzerstäubungsbrenner, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vor Ort zerlegbar, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, auf Fundament, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.		
	1,000	St		
2.1.60		Fachgerechte Entsorgung Ölbrenner Fachgerechte Entsorgung vor genannten Ölzerstäubungsbrenner 330 kW Weisshaupt		
	1,000	psch		
2.1.70		Ausdehnungsgefäß 200-300l abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 2023-10 084 8397 Abbruch Ausdehnungsgefäß, aus Stahl, für Heizungswasser, offene Bauart, Volumen über 200 bis 300 l, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vor Ort zerlegbar, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fachgerechte Entsorgung vorbeschriebener Armaturen inkl. Dämmung.		
2.1.150	8,000	m		
		Ablufteintritt abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 2023-10 084 8609 Abbruch des Ablufteintrittes, aus Aluminium, Einzelgewicht bis 10 kg, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.		
2.1.160	2,000	St		
		Lufteneintritt abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 2023-10 084 8609 Abbruch des Lufteneintrittes, aus Aluminium, Einzelgewicht über 20 bis 50 kg, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet.		
2.1.170	2,000	St		
		Demontage Abgasrohr DN 250 Demontage Abgasrohr Edelstahl gedämmt DN 250 mm demontieren und fachgerecht entsorgen		
2.1.180	4,000	m		
		Demontage Abgasschornstein DN 250 Demontage Abgasschornstein DN 250 Edelstahl am Giebel inkl. Halter und Traversen, Sockelelement, fachgerechter Abtransport und Entsorgung		
2.1.190	6,000	m		
		Demontage Schornsteinfegerleiter Demontage Schornsteinfegerleiter mit Podest ca. 1 x 2 m inkl. Halter, Traversen ca. 5 m Höhe fachgerecht demontieren und entsorgen		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	Verteileranlage, Rohrleitungen und Zubehör Gebäude 23			
	Bestandsverteiler 330 KW			
	Bestandsverteiler 330 KW			
	beaufschlagt,			
	in DN 65 neu anschließen			
2.2.10	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 76,1mm			
	STLB-Bau 2023-10 041 2483			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	30,000	m		
2.2.20	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 57mm			
	STLB-Bau 2023-10 041 2483			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 57 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
	4,000	m		
2.2.30	Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 76,1mm x 57mm			
	STLB-Bau 2023-10 041 2977			
	Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 57 mm.			
	2,000	St		
2.2.40	*** Bezugsbeschreibung			
	Rohrbogen, 90° Grad, Außendurchmesser 76,1 mm,			
	Rohrbogen, 90° Grad,			
	als Zulage für Rohrleitung aus Stahl,			
	Außendurchmesser 76,1 mm,			
	Normalwanddicke			
	10,000	St		
2.2.50	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.2.40			
	Rohrbogen, D 57 mm			
	Rohrbogen, alle Gradzahlen,			
	Außendurchmesser 57 mm,			
	4,000	St		
2.2.60	*** Bezugsbeschreibung			
	T-Stück, auch Reduzier-T-Stück, Außendurchmesser 76,1 mm,			
	T-Stück, auch Reduzier-T-Stück,			
	als Zulage für Rohrleitung aus Stahl,			
	Außendurchmesser 76,1 mm,			
	Normalwanddicke			
	2,000	St		
2.2.70	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 2.2.60			
	T-Stück, D 57 mm			
	T-Stück/ Reduzier-T-Stück, alle Gradzahlen,			
	Außendurchmesser 57 mm,			
	1,000	St		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschlüsse Muffe-Muffe, Anschlußgewinde R 1/2		
2.2.250	4,000	St Wassersackrohr DIN 16282, Wassersackrohr DIN 16282, U-Form, PN 6, Anschlußgewinde R 1/2		
2.2.260	4,000	St T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN65 Gebäude 0,035W/(mK) D 80mm kaschiert Alu-Folie T-Stück aus Mineralwolle, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.		
2.2.270	2,000	St Zulage zur Dämmung Zulage zur Dämmung der Rohrleitungen als Ausschnitt für Thermometer, Manometer, STW, Druckwächter für Stutzen, Abgang rechtwinklig, erforderliche Anschnitte an einem Einzelstück der Ummantelung, Umfang des abgehenden Mantel für Rohrleitung DN 12 - DN 125		
2.2.280	10,000	St Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 80mm Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch STLB-Bau 2021-10 047 5952 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
2.2.290	30,000	m Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch STLB-Bau 2021-10 047 5952 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
2.2.300	4,000	m Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude 0,035W/(mK) D 80mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben STLB-Bau 2021-10 047 8138 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben.		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.310	10,000	St		
Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude 0,035W/(mK) D 80mm kaschiert Alu-Folie STL-Bau 2023-10 047 8138 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				
2.2.320	4,000	St		
Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben STL-Bau 2021-10 047 8138 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben.				
2.2.330	4,000	St		
T-Stück Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude 0,035W/(mK) D 80mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben.				
2.2.340	2,000	St		
Ausschnitt Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude 0,035W/(mK) D 80mm kaschiert Alu-Folie Stahl Alu-Zink-besch STL-Bau 2021-10 047 6766 Ausschnitt für Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierstem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben.				
	10,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3		Baunebenleistungen/ Sonstiges		
2.3.10		Zusätzl. Füllen bestehende Anlage Heizungswasser Inhalt 150 l STLB-Bau 2023-10 041 2798 Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '150' l, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung.		
	1,000	St		
2.3.20		Bezeichnungsschild Alu H 60-70mm B 110-120mm kleben STLB-Bau 2023-10 042 1398 Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Aluminium, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe über 60 bis 70 mm, Breite über 110 bis 120 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Beton.		
	10,000	St		
		Hinweistext Der hydraulische Abgleich bezieht sich nur auf den Abgleich in der Einspeisung. (Mengen - und Differenzdruckeinstellung) Die Gebäudenetze bleiben davon unberührt.		
2.3.30		Dokumentation hydr. Abgl. Datenträger STLB-Bau 2023-10 041 6529 Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches auf Datenträger.		
	1,000	St		
2.3.40		Messwert-/Kontaktgeber beigestellt einbauen DN65 STLB-Bau 2023-10 041 2797 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, Einbaulänge 100 mm, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 65.		
	10,000	St		
2.3.50		Spülen Leitungsanlage DN65 L bis 50m STLB-Bau 2023-10 042 1399 Spülen der Leitungsanlage DIN EN 806-4 DN 65, mit Spülgerät, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, Gesamtlänge Verteilleitungssystem bis 50 m.		
	1,000	St		
2.3.60		Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN65 STLB-Bau 2023-10 042 1395 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Rohr aus Stahl, DN 65, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	10,000	St		
2.3.70		Wasseranalyse Wärmeversorgungsanlage Probe durch AG STLB-Bau 2023-10 049 3363 Wasseranalyse erstellen, zur Verwendung des zur Verfügung stehenden Wassers für die Wärmeversorgungsanlage, Wasserproben stellt der AG zur Verfügung, die Analyse enthält alle Daten zur Bestimmung der Werkstoffe der Versorgungssysteme und zur Verwendung des Wassers.		
	1,000	St		
2.3.80		Schlitz- Durchbruchsplan CAD STLB-Bau 2023-10 070 3693 Schlitz- und Durchbruchspläne erstellen, mit CAD-Programm, anhand vom AG zur Verfügung gestellter Baupläne, in Abstimmung mit anderen Leistungsbereichen, nach Bauzeitenplan, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, einfach, farbig, gerollt.		
	1,000	St		
2.3.90		Beistellen Personal Sachverständigenabnahme Wärmeversorgungsanlagen STLB-Bau 2023-10 063 9036 Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Wärmeversorgungsanlagen, Vergütung des Sachverständigen durch gesonderten Vertrag.		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.100	10,000	h	_____	_____
	<p>Einmessen Kennzeichen Durchbrüche STLB-Bau 2023-10 041 8811 Einmessen und Kennzeichnen von Durchbrüchen.</p>			
	6,000	St	_____	_____
	<p>Erstellen von nachstehenden Kernbohrungen in Decken und Wänden aus Stahlbeton bis zu einer Höhe von 4,00 m einschl. Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien, sowie Abtransport des anfallenden Schuttes auf eine zugelassene Deponie. Schließen der Öffnungen. Nach Dämmung der Rohrleitung wandbündiges Verschießen der Restöffnung/Ringspalt mit nicht brennbaren Material.</p>			
2.3.110	<p>Kernbohrung für Rohrleitungen in Wänden bis Ø 180 mm, Kernbohrung in der Wand aus Beton/ Mauerwerk, waagrecht, Bohrdurchmesser über 110 bis 180 mm, Bohrtiefe über 35 bis 50cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe im Anschlußschacht ca. 1,3 m Tiefe</p>			
2.3.120	6,000	St	_____	_____
	<p>Rohrdurchführung gegen drückendes Wasser Rohrdurchführung gegen drückendes Wasser für die Montage vor der Wand geeignet für die Bausanierung für Bauten mit Dichtungsbahnen oder Dickbeschichtung Je nach Dichtungsbahnen mit beidseitigen angeordneten Zulagen nach DIN 18195 Abdichtung gegen drückendes Wasser Gasdicht Abwinklung bis 8° möglich Aufnahme axialer Bewegungen Die Kombination besteht aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dichtungseinsatz C mit DPS, doppelt dichtend Teile aus asymmetrisch profilierte Stahlringe galvanisch verzinkt , gelb chromatiert und versiegelt - Elastomer 2 x 27 mm EPDM Dichtungen - 3 mm starker orangefarbender Mittelring aus EPDM - Futterrohr mit Fest- und Losflansch <p>Abmessung nach DIN 18195</p>			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Werkstoff Stahl galvanisch verzinkt gelbchromatisiert und versiegelt Aussendurchmesser Rohr 146-190 mm Innendurchmesser Futterrohr 250 Kantenlänge Festflansch 430 mm oder gleichwertiger Art		
		Hersteller / Typ: -!		
		vom Bieter einzutragen		
2.3.130	6,000	St		
		Abdichten Ringraum einfach dichtend DN150 Abdichten des Ringraumes in Wand- bzw. Deckendurchführung, durch Dichtungseinsatz mit ringförmigen Druckplatten aus Stahl, Dichtelementen aus EPDM-Vollgummi und Spannschrauben, einfach dichtend, Metallteile aus verzinktem Stahl, dicht gegen drückendes Wasser, für Medienrohr DN 65, Medienrohr aus KMR, Wand/Decke aus Beton, Dicke 36,5 cm, Futterrohr DN 200		
		Hersteller/Typ -!		
		vom Bieter einzutragen		
	6,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4	Ferwärmeanschluß Gebäude 38			
	Hinweistext			
	Im Gebäude 38 bleibt die Heizungsanlage bestehen, lediglich der Fernwärmeanschluß wird erneuert.			
	Die Heizungsanlage wird am Verteiler abgeschiebert, um das aufbereitete Heizungswasser in der Gebäudeanlage zu sichern.			
	Rohrleitungen im Bereich der Einspeisung werden demontiert, damit hier bauseits ein Einspeiseschacht errichtet werden kann.			
	Sobald der Schacht und die erneuerte Fernwärmeleitung fertig gestellt sind, wird die Verbindung zwischen Einspeisung und Gebäudeanlage hergestellt.			
	Nachdem wird die neue Fernwärme mit aufbereitetem Wasser gefüllt und wieder die Anlage in Betrieb genommen.			
	Die Gebäudeautomation bleibt unverändert, da keine neuen Regelkomponenten in der Einspeisung hinzukommen oder verändert werden.			
2.4.10		Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz Heizungswasser AD 76,1mm		
		STLB-Bau 2023-10 041 2483		
		Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Wanddicke 2,3 mm, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.		
	6,000	m		
2.4.20		Rohrbogen, 90 Grad, Außendurchmesser 76,1,		
		Rohrbogen, 90 Grad,		
		als Zulage für Rohrleitung aus Stahl,		
		Außendurchmesser 76,1 mm		
		Normalwanddicke		
	4,000	St		
2.4.30		Rohrbogen, 30 Grad, Außendurchmesser 76,1,		
		Rohrbogen, 30 Grad,		
		als Zulage für Rohrleitung aus Stahl,		
		Außendurchmesser 76,1 mm		
		Normalwanddicke		
	4,000	St		
2.4.40		Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 76,1mm x 48,3mm		
		STLB-Bau 2023-10 041 2977		
		Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.		
	2,000	St		
2.4.50		Absperrklappe Endarmatur EN-GJL-250 DN65 PN10 Heizungswasser bis 120GradC		
		STLB-Bau 2023-10 042 6024		
		Absperrklappe, als Endarmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, DN 65, Nenndruck 1 MPa (10 bar), für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, mit Rasterhebel.		
	2,000	St		
2.4.60		Vorschweißflanschenpaar DN 65		
		Vorschweißflanschenpaar		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		DIN EN 1092-1 PN 10, aus Stahl, einschl. Schrauben und Dichtung, für Wasser, DN 65.		
	4,000	St		
2.4.70		Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 80mm Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch STLB-Bau 2021-10 047 5952 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	6,000	m		
2.4.80		Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65 Gebäude 0,035W/(mK) D 80mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl Alu-Zink-besch verschrauben STLB-Bau 2021-10 047 8138 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 80 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, Aluminium-Zink-beschichtet, verschrauben.		
	4,000	St		
2.4.90		Vorbereitung Umbau Im Gebäude 38 bleibt die Heizungsanlage bestehen, lediglich der Fernwärmeanschluß wird erneuert. Die Heizungsanlage wird am Verteiler abgeschiebert, um das aufbereitete Heizungswasser in der Gebäudeanlage aufzufangen. Rohrleitungen im Bereich der Einspeisung werden demontiert, damit hier bauseits ein Einspeiseschacht errichtet werden kann. Die Leistung beinhaltet: - ca. 6 m Dämmung inkl. Blechmantel abbauen, zum Wiedereinbau seitlich lagern - am Verteiler Vorlauf ud Rücklauf Einspeisung abschiebern. - Einspeisung entleeren - je ca. 2-3 m Vorlauf/ Rücklauf oberhalb der Einspeisung demontieren und entsorgen		
	1,000	psch		
2.4.100		Zusätzl. Füllen Fernltg Heizungswasser DN65 Rohr-L 6 m füllen STLB-Bau 2023-10 041 2798 Zusätzliches Füllen der bestehenden Fernleitung, Betriebsmedium Heizungswasser, DN 65, max. Rohrleitungslänge '6' m, im Gebäude, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung.		
	1,000	St		
2.4.110		Bezeichnungsschild Alu H 60-70mm B 110-120mm kleben STLB-Bau 2023-10 042 1398 Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Aluminium, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe über 60 bis 70 mm, Breite über 110 bis 120 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Beton.		
	2,000	St		
2.4.120		Dokumentation hydr. Abgl. Datenträger STLB-Bau 2023-10 041 6529 Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches auf Datenträger.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.130	1,000	St		
	Spülen Leitungsanlage DN65 STLB-Bau 2023-10 042 1399 Spülen der Leitungsanlage DIN EN 806-4 DN 65, mit Spülgerät, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang.			
2.4.140	1,000	St		
	Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN65 STLB-Bau 2023-10 042 1395 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Rohr aus Stahl, DN 65, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.			
2.4.150	2,000	St		
	Wasseranalyse Wärmeversorgungsanlage Probe durch AG STLB-Bau 2023-10 049 3363 Wasseranalyse erstellen, zur Verwendung des zur Verfügung stehenden Wassers für die Wärmeversorgungsanlage, Wasserproben stellt der AG zur Verfügung, die Analyse enthält alle Daten zur Bestimmung der Werkstoffe der Versorgungssysteme und zur Verwendung des Wassers.			
2.4.160	1,000	St		
	Beistellen Personal Sachverständigenabnahme Wärmeversorgungsanlagen STLB-Bau 2023-10 063 9036 Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Wärmeversorgungsanlagen, Vergütung des Sachverständigen durch gesonderten Vertrag.			
2.4.170	3,000	h		
	Einmessen Kennzeichnen Durchbrüche STLB-Bau 2023-10 041 8811 Einmessen und Kennzeichnen von Durchbrüchen.			
2.4.180	2,000	St		
	Erstellen von nachstehenden Kernbohrungen in Wänden aus Stahlbeton im Heizungsanschlußschacht in einer Tiefe von ca. 1,30 m, einschl. Vorhalten aller notwendigen Werkzeuge und Medien, sowie Abtransport des anfallenden Schuttes auf eine zugelassene Deponie. Schließen der Öffnungen. Nach Dämmung der Rohrleitung wandbündiges Verschließen der Restöffnung/Ringspalt Kernbohrung für Rohrleitungen in Wänden bis Ø 180 mm, Kernbohrung in der Wand aus Beton/ Mauerwerk, waagrecht, Bohrdurchmesser über 110 bis 180 mm, Bohrtiefe über 35 bis 50cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns im Behälter des AN, Bohrstellenhöhe im Anschlußschacht ca. 1,3250 m Tiefe			
2.4.190	2,000	St		
	Rohrdurchführung gegen drückendes Wasser Rohrdurchführung gegen drückendes Wasser für die Montage vor der Wand			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		geeignet für die Bausanierung für Bauten mit Dichtungsbahnen oder Dickbeschichtung Je nach Dichtungsbahnen mit beidseitigen angeordneten Zulagen nach DIN 18195 Abdichtung gegen drückendes Wasser Gasdicht Abwinklung bis 8° möglich Aufnahme axialer Bewegungen Die Kombination besteht aus - Dichtungseinsatz C mit DPS , doppelt dichtend Teile aus asymmetrisch profilierte Stahlringe galvanisch verzinkt , gelb chromatiert und versiegelt -Elastomer 2 x 27 mm EPDM Dichtungen -3 mm starker orangefarbender Mittelring aus EPDM - Futterrohr mit Fest- und Losflansch Abmessung nach DIN 18195 Werkstoff Stahl galvanisch verzinkt gelbchromatisiert und versiegelt Aussendurchmesser Rohr 146-190 mm Innendurchmesser Futterrohr 250 Kantenlänge Festflansch 430 mm oder gleichwertiger Art Hersteller / Typ: !! vom Bieter einzutragen		
2.4.200	2,000	St		
		Abdichten Ringraum einfach dichtend DN150 Abdichten des Ringraumes in Wand- bzw. Deckendurchführung, durch Dichtungseinsatz mit ringförmigen Druckplatten aus Stahl, Dichtelementen aus EPDM-Vollgummi und Spannschrauben, einfach dichtend, Metallteile aus verzinktem Stahl, dicht gegen drückendes Wasser, für Medienrohr DN 65, Medienrohr aus KMR, Wand/Decke aus Beton, Dicke 36,5 cm, Futterrohr DN 200 Hersteller/Typ !! vom Bieter einzutragen		
	2,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.50	74,000 m	Boden der Gräben für Heizleitung herstellen Boden der Gräben für Heizleitung herstellen Aushub unter Planum, profilgerecht lösen und seitlich vom Graben zum Wiedereinbau lagern Sohlenbreite mit Verbau: bis 1,50 m Bodenklasse 3 bis 5 Rohrsohlentiefen i. M 2,5 m unter Planum. Baugrubenverbau nach DIN 4124 und Wahl des AN einschließlich erforderlicher Aushub ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Aushub neben Graben zum Wiedereinbau neben Graben zwischenlagern. Rohrauflager und Rohrummantelung werden gesondert vergütet.		
3.1.60	50,000 m	Ausheben und Laden von Hand Ausheben und Laden von Hand als Zulage zur Bodenbewegung.		
3.1.70	30,000 m ³	Füllmaterial liefern und einbauen in die Leitungszone Füllmaterial liefern und einbauen in die Leitungszone für die Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Sand 0/2 einschl. verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 % Einbauhöhe bis 0,5 m		
3.1.80	150,000 m ³	Verfüllen, profilgerecht, von Leitungsgräben Verfüllen, profilgerecht, von Leitungsgräben mit seitlich gelagertem Boden, Bodenklasse 3 bis 5, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100%, Verformungsmodul EV2 mind. 100 MN/m ² einschl. Warnband liefern und einbauen		
3.1.90	1.000,000 m ³	Rasensaat Rasensaat die durch die Baumaßnahme in Leideschaft gezogenen Grünflächen sind nach Fertigstellung des Planums neu mit Rasensaat		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einzufliegen und anzuzwässern		
3.1.100	800,000	m ² Boden für Suchgrabungen ausheben, Boden für Suchgrabungen ausheben, zur Freilegung von Kabeln, ab Oberkante Gelände, Aushub seitlich lagern, einschl. verfüllen und verdichten, Aushubtiefe 1,2 bis 2,0 m Sohlenbreite über 1,2 bis 1,5 m Sohlenlänge über 1,0 bis 1,5 m Bodenklasse 3 bis 4	_____	_____
3.1.110	15,000	St Hindernis im Boden Hindernis im Boden aus Felsen (Findlinge), abbrechen und aufnehmen, Material wird Eigentum des AN und ist durch ihn zu entsorgen	_____	_____
3.1.120	10,000	St Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, aus Einzelementen mit ver- zinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m einrichten und räumen	_____	_____
3.1.130	80,000	m Schutzvorrichtung , als Absperrung in 2 m Entfernung Schutzvorrichtung , als Absperrung in 2 m Entfernung von der Absturzkante mit Warnband aus Folie, rot-weiß-gestreift, einschl. Befestigung für Absperrung der Leitungsgräben im Rasenbereich Ausführung in Teillängen entlang der Grabentrasse einrichten und räumen	_____	_____
3.1.140	400,000	m Schutzvorrichtung , als Absperrung in 2 m Entfernung Schutzvorrichtung , als Absperrung in 2 m Entfernung von der Absturzkante mit Absperrbarken, einschl. Befestigung für Absperrung der Leitungsgräben im Bereich der Betonflächen Einzelbreite über 1 m bis 2 m	_____	_____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Einzelhöhe/-länge bis 1 m		
		einrichten und räumen		
3.1.150	40,000	m		
		Trasse für Kabel und Leitungen abräumen, Trasse für Kabel und Leitungen abräumen, in Teilflächen, von Aufwuchs einschl. Wurzelwerk schneiden, das abgeräumte Material wird Eigentum des AN und ist durch ihn zu beseitigen		
3.1.160	40,000	m ²		
		Trasse für Kabel und Leitungen abräumen, von Aufwuchs mit Stämmen bis 10 cm Durchmesser Trasse für Kabel und Leitungen abräumen, in Teilflächen, von Aufwuchs mit Stämmen bis 10 cm Durchmesser einschl. Wurzelwerk, das abgeräumte Material wird Eigentum des AN und ist durch ihn zu beseitigen		
3.1.170	20,000	m ²		
		Planum wiederherstellen Planum wiederherstellen ZTVE-StB76 zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht, Auf- und Abtag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm		
3.1.180	800,000	m ²		
		Kontrollprüfung Kontrollprüfung ZTVT-StB 86 als Einzelprüfung auf besondere Anordnung des AG für Verdichtungsgrad der Kies-/Schottertragschicht		
3.1.190	10,000	Stck		
		Proctoruntersuchung Proctoruntersuchung als Einzelprüfung auf besondere Anordnung des AG, auf verfülltem und verdichtetem Rohrgraben in der Höhe des Straßenplanums, bestehend aus: - Probeentnahme - Untersuchung - Untersuchungsbericht		
	10,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2	Demontageleistungen			
3.2.10	Vorbereitung der Demontageleistungen Vorbereitung der Demontageleistungen bestehend aus : - Abschiebern der Hauptleitung und der Häuser 1 bis 5 auf der Trasse Heizhaus bis Haus 5 und gegen Leerlaufen sichern. - Entleeren der Trasse zwischen der beiden naheliegenden Schieber zum Herraustrennen der T-Stücke zwischen den Häusern 3 und 4			
3.2.20	1,000	psch	_____	_____
	Vorhandene T- Stück DN 200- DN 65 Vorhandene T- Stück DN 200- DN 65 fachgerecht aus der vorhandenen Trasse nach tiefbauseitiger Freilegung heraustrennen, die vorhandene Rohrleitung schützen und vorbereiten zum Einbau der neuen T- Stücke			
3.2.30	2,000	St	_____	_____
	Demontage vorhandene Fernheizleitung vorhandene Fernheizleitung DN 65 KMR zwischen Hauptleitung DN 200 und Gebäude 38 aus dem geöffneten Graben demontieren und fachgerecht entsorgen			
3.2.40	140,000	m	_____	_____
	Abbruch gemauerter Heizkanal Gemauerter Heizkanal, Tonnengewölbe für die Demontage der zu erweitern den Fernleitung abbrechen, aufladen und fachgerecht entsorgen mit Stemhammer und Bagger			
	45,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.3 **Fernwärmeleitungen und Zubehör**

Kunststoffmantelrohr

Kunststoffmantelrohr

Werkseitig gedämmtes Mantelverbundsystem für die direkte, kanalfreie Erdverlegung.

Medium- und PEHD- Mantelrohr sind über den PUR- Hartschaum kraftschlüssig miteinander verbunden und bilden eine Einheit (Verbundsystem).

für Heizung mit Gütevorschrift für Druckstufe PN 25

Medienrohr gemäß DIN EN 253

Geschweißtes Stahlrohr P235 GH

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10217-1

mit Abnahmeprüfzeugnis (APZ)

nach DIN EN 10204-3.1

Ab Wandstärken nach AGFW FW 401

Ab Wandstärken >3,2 mm abgeschrägte Enden

nach DIN 2559/22

Lieferlängen wahlweise in 6m oder 12 m Stangen.

Wärmedämmung:

Fugenlos zwischen Medium- und Mantelrohr geschäumter

Polyethan- Hartschaum.

Treibmittel C- Pentan, Ozonabaupotential (ODP) =0,

Treibhauspotential (GWP) =<0,001.

Wärmeleitfähigkeit (Lambda) maximal 0,0275 W/(mK),

bis maximal 140°C Dauertemperatur

kurzzeitig max. 151°C Betriebstemperatur geprüft und zugelassen.

Schaumdichte gemäß EN 253 min. 60 kg/m³.

Mantelrohr

Polyethylene High Density (PEHD) ist ein nahtlos extrudiertes

schlag- und bruchfestes zähelastisches Hartpolyethylen bis -50°C

nach DIN 8075. Gemäß EN 253 zur optimalen Haftung am Pourschaum,

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

3.3.10

Kunststoffmantelrohr DN 50 (60,3x 3,2/125)

Kunststoffmantelrohr DN 50 (60,3x 3,2/160)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	a 12 m inkl. IPS, Medienrohr P235 GH			
	Wandstärke nach FW 401, längstnahtgeschweißt			
	produziert nach DIN EN 253			
	Hersteller / Typ:			
!			
	vom Bieter einzutragen			
3.3.20	44,000 m		_____	_____
	Kunststoffmantelrohr DN 65 (76,1x 3,2/180)			
	Kunststoffmantelrohr DN 65 (76,1x 3,2/180)			
	a 12 m inkl. IPS, Medienrohr P235 GH			
	Wandstärke nach FW 401, längstnahtgeschweißt			
	produziert nach DIN EN 253			
	Hersteller / Typ:			
!			
	vom Bieter einzutragen			
3.3.30	30,000 m		_____	_____
	Kunststoffmantelrohr DN100 (114,3x 3,6/250)			
	Kunststoffmantelrohr DN100 (114,3x 3,6/250)			
	a 12 m inkl. IPS, Medienrohr P235 GH			
	Wandstärke nach FW 401, längstnahtgeschweißt			
	produziert nach DIN EN 253			
	Hersteller / Typ:			
!			
	vom Bieter einzutragen			
3.3.40	330,000 m		_____	_____
	Fertigbogen DN 50			
	Fertigbogen			
	werkseitig gedämmt, wie Leitungen			
	Fertigbogen 90° DN 50 (60,3 /160)			
	Stahlqualität P235 GH, geschweißt			
	PEHD- Mantel inkl. IPS			
	produziert nach DIN EN 448			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!!

vom Bieter einzutragen

3.3.50	2,000	St	_____	_____
	Fertigbogen DN 65			
	Fertigbogen			
	werkseitig gedämmt, wie Leitungen			
	Fertigbogen 90° DN 65 (76,1 /180)			
	1,0 x 1,0 m, kalt gebogen			
	Stahlqualität P235 GH, geschweißt			
	PEHD- Mantel inkl. IPS			
	produziert nach DIN EN 448			
	oder gleichwertiger Art			

Hersteller / Typ:

!!

vom Bieter einzutragen

3.3.60	10,000	St	_____	_____
	Fertigbogen DN 65			
	Fertigbogen			
	werkseitig gedämmt, wie Leitungen			
	Fertigbogen 90° DN 65 (76,1 /180)			
	1,0 x 1,5 m, kalt gebogen			
	Stahlqualität P235 GH, geschweißt			
	PEHD- Mantel inkl. IPS			
	produziert nach DIN EN 448			
	oder gleichwertiger Art			

Hersteller / Typ:

!!

vom Bieter einzutragen

3.3.70	4,000	St	_____	_____
	Fertigbogen 90° DN 100			
	Fertigbogen			
	werkseitig gedämmt, wie Leitungen			
	Fertigbogen 90° DN 100 (114,3x 3,6/250)			

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,0 x 1,0, kalt gebogen			
	Stahlqualität P235 GH, geschweißt			
	PEHD- Mantel inkl. IPS			
	produziert nach DIN EN 448			
	oder gleichwertiger Art			
	Hersteller / Typ:			
	-			
!			
	vom Bieter einzutragen			
3.3.80	18,000 St		_____	_____
	Fertigbogen 15-45° DN 100			
	Fertigbogen			
	werkseitig gedämmt, wie Leitungen			
	Fertigbogen 15-45° DN 100 (114,3x 3,6/250)			
	1,0 x 1,5 m, kalt gebogen			
	Stahlqualität P235 GH, geschweißt			
	PEHD- Mantel inkl. IPS			
	produziert nach DIN EN 448			
	Hersteller / Typ:			
	-			
!			
	vom Bieter einzutragen			
3.3.90	4,000 St		_____	_____
	Klöpperboden für Rohrleitung			
	Klöpperboden für Rohrleitung			
	aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255,			
	für Heizungswasser,			
	Außendurchmesser 114,3 mm.			
3.3.100	2,000 St		_____	_____
	T- Abzweig			
	T- Abzweig			
	werkseitig gedämmt, wie Leitungen			
	Fertigabzweig Parallel DN 200/100			
	(219,1 /355-114,3/250)			
	Stahlqualität P235 GH, geschweißt			
	PEHD- Mantel inkl. IPS			
	produziert nach DIN EN 448			

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!!

vom Bieter einzutragen

3.3.110

2,000 St

T- Abzweig

T- Abzweig

werkseitig gedämmt, wie Leitungen

Fertigabzweig Parallel DN 100/65

(114,3 /250-76,1/180)

Stahlqualität P235 GH, geschweißt

PEHD- Mantel inkl. IPS

produziert nach DIN EN 448

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!!

vom Bieter einzutragen

3.3.120

4,000 St

Absperarmatur DN 100 (114,3/250)

Absperarmatur DN 100 (114,3/250)

Stahlqualität P235 GH,Schlüsselweite 27/70

PEHD- Mantel, inkl. IPS

produziert nach EN 10217

Kugel aus Edelstahl, schwimmend gelagert

voller Durchgang

Druckstufe PN 25 nach EN 488

Hersteller / Typ:

!!

vom Bieter einzutragen

3.3.130

6,000 St

Schutzrohr

Schutzrohr

Typ 2 DA 225/180

für Absperrarmatur DN 80- DN 150

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

L= 1,5 m , incl. Steckkappe

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

3.3.140

8,000 St

Spindelverlängerung

Spindelverlängerung

Edelstahl/kunststoff kürzar

klein Schlüsselweite 27 mm L 1,00 m

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

3.3.150

6,000 St

Sechskantschlüssel,

Sechskantschlüssel,

passend zu vor beschriebenen Armaturen,

Mindestlänge 1,5 m,

mit gummierten Hebelgriffen

3.3.160

1,000 St

Absperarmatur DN 65 (76,1/180)

Absperarmatur DN 65 (76,1/180)

Stahlqualität P235 GH,Schlüsselweite 19

PEHD- Mantel, inkl. IPS

produziert nach EN 10217

Kugel aus Edelstahl, schwimmend gelagert

voller Durchgang

Druckstufe PN 25 nach EN 488

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

3.3.170

2,000 St

Spindelverlängerung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Spindelverlängerung		
		Edelstahl/kunststoff kürzar		
		klein Schlüsselweite 19 mm L 0,5 m		
		Hersteller / Typ:		
	!		
		vom Bieter einzutragen		
3.3.180	2,000	St Entleerungsentlüftungsrohr DN 50 Entleerungsentlüftungsrohr DN 50 ELE / ELÜ DN 50 (60,3 / 125) Typ 1A L = 1,0 m Druckstufe PN 25 Stahlqualität P235 GH, geschweißt PEHD Mantel, inkl. IPS Edelstahl 1.4404 red. Durchgang SE/ IG Blindstopfen prod. nach EN 448	_____	_____
3.3.190	2,000	St Sechskantschlüssel, Sechskantschlüssel, passend zu vor beschriebenen Armaturen, Mindestlänge 1,5 m, mit gummierten Hebelgriffen	_____	_____
3.3.200	1,000	St Fertigabzweig 45 °- Etagiert Fertigabzweig 45 °- Etagiert DN 100/ 65 (114,3/250 - 76,1/180) Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD Mantel inkl. IPS produziert nach EN 448	_____	_____
	4,000	St HinweisText Verbindungsmuffen als wasserdichte Isolierung an den Schweißverbindungen (bis zum Abschluß der Dämm- und Dichtarbeiten der Verbindungsmuffen hat der Verleger für die Entwässerung und Freihaltung der Rohrgräben zu sorgen). Die Verbindungsmuffen sind unbedingt vor dem Verschweißen der Rohrleitung vom Rohrverleger aufzuschieben.	_____	_____
3.3.210		Abschrumpfmuffe DA 315 Abschrumpfmuffe DA 315		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

inkl. Zubehör
 geprüft nach DIN EN 489
 oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

vom Bieter einzutragen

3.3.220 4,000 St
Abschrumpfmuffe DA = 250 mm
 Abschrumpfmuffe DA = 250 mm

inkl. Zubehör
 geprüft nach DIN EN 489
 oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

vom Bieter einzutragen

3.3.230 4,000 St
Abschrumpfmuffe DA = 180 mm
 Abschrumpfmuffe DA = 180 mm

inkl. Zubehör
 geprüft nach DIN EN 489
 oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

vom Bieter einzutragen

3.3.240 36,000 St
Endkappe DN100
 Endkappe DN100
 zm stirnseitigen Dichten der KMR- Leitungen in
 Schächten und Gebäuden
 Bereich Medium 114,3
 Bereich Mantel 250
 oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
.....'				
vom Bieter einzutragen				
3.3.250	76,000	St	_____	_____
	Endkappe DN65			
	Endkappe DN65			
	zm stirnseitigen Dichten der KR- Leitungen in			
	Schächten und Gebäuden			
	Bereich Medium 76,1			
	Bereich Mantel 180			
	oder gleichwertiger Art			
	Hersteller / Typ:			
.....'				
vom Bieter einzutragen				
3.3.260	2,000	St	_____	_____
	Muffenschaum, PMDI 92140			
	Muffenschaum, PMDI 92140			
	B-Komponente dunkel á 1 ltr.			
3.3.270	65,000	l	_____	_____
	Dichtungsring Standard DA 180 mm			
	Dichtungsring Standard DA 180 mm			
	Labyrinthdichtung			
	Hersteller / Typ:			
.....'				
vom Bieter einzutragen				
3.3.280	4,000	St	_____	_____
	Dichtungsring Standard DA 110 mm			
	Dichtungsring Standard DA 160 mm			
	Labyrinthdichtung			
	Hersteller / Typ:			
.....'				
vom Bieter einzutragen				
3.3.290	4,000	St	_____	_____
	Dehnpolster - Standard (DPT)			

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Dehnpolster - Standard (DPT)		
		Zur Dehnungsaufnahme der isoplus- Rohrleitungen bei Richtungsänderungen im Erdreich.		
		Aus rohrstatischen Gründen erfolgt die Anbindung der Dehnpolster stets für eine zweiseitige Dehnungsaufnahme. Das bedeutet, es werden 2 "Stück" Streifen in der Längeneinheit von 1000 mm für einen fertigen "m" Dehnpolster benötigt. Bestell- und Preiseinheiten für dehnpolster sind je nach Ausschreibungsvorgaben Meter (m) oder Stück (St).		
		DPT 140 mm		
		Dehnungspolster Standard		
		Gr. I, s = 40 mm; Da = 180- 280 mm oder gleichwertiger Art		
		Hersteller / Typ: 		
		vom Bieter einzutragen		
3.3.300	48,000 m	Dehnungspolster-Teilumhüllung Gr. III, s = 80 mm, Dehnungspolster-Teilumhüllung Gr. III, s = 80 mm, Da = 180 - 280 liefern u. einbauen	_____	_____
3.3.310	34,000 m	Dehnungspolster-Teilumhüllung Gr. I, s = 80 mm, Dehnungspolster-Teilumhüllung Gr. I, s = 80 mm, Da = 65-160 mm liefern u. einbauen	_____	_____
3.3.320	12,000 m	Dehnungspolster-Teilumhüllung Gr. I, s = 40mm, Dehnungspolster-Teilumhüllung Gr. I, s = 40mm, Da = 65-160 mm liefern u. einbauen	_____	_____
3.3.330	38,000 m	Laminat Laminat zur Verfestigung der Dehnungspolster-Teilumhüllung in den Randzonen. liefern u. montieren	_____	_____
3.3.340	50,000 m	Rohrunterlage PS 30 1000 x 150 x 100 mm Rohrunterlage PS 30 1000 x 150 x 100 mm	_____	_____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	bis Da = 315 mm			
3.3.350	120,000	St		
	Schweißnahtprüfung Augenscheinliche Mängel sind in ISO 6520 klassifiziert			
	Schweißnahtprüfung			
	Augenscheinliche Mängel sind in ISO 6520 klassifiziert.			
	Die gesamte Rohrtrasse muss mit Wasser einer Druckprobe unterzogen werden. Der Prüfdruck ist mindestens acht Stunden aufrechtzuerhalten. Diese Prüfung ist mit einem Überdruck in Höhe des 1,3-fachen Betriebsdruckes, maximal 32,5 bar, jedoch mindestens mit dem Nenndruck der Rohrleitungen durchzuführen.			
	Die Druckproben sind entsprechend Vd TÜV 1051 oder DVGW-Arbeitsblatt 469, Prüfungsverfahren B1 sowie EN 805 auszuführen. Vor der Druckprobe ist es sinnvoll, die Dichtheit der Nähte mit Luft von einem Überdruck von 0,2 bar zu prüfen und diese abzuseifen. Bei einer Durchstrahlungsprüfung sind alle Nähte nach EN 1435 zu kontrollieren bzw. zu protokollieren und nach DIN EN ISO 5817 zu bewerten.			
3.3.360	1,000	psch		
	Schweißnahtprüfung erfolgt zu 75 % durch Röntgenuntersuchung inkl. Protokollierung			
	Schweißnahtprüfung			
	erfolgt zu 75 % durch Röntgenuntersuchung			
	inkl. Protokollierung			
3.3.370	1,000	psch		
	Gestellung eines Bauzeltes			
	Gestellung eines Bauzeltes			
	während der Außenarbeiten für die Baumaßnahme zur Vermeidung von witterungsbedingten Stillstandszeiten bei Rohrleitungsmontage (speziell bei der Verschäumung der Schrumpfmuffen, einschl. Umsetzen).			
3.3.380	1,000	psch		
	Anfertigung einer Druckverteilerplatte			
	Anfertigung einer Druckverteilerplatte			
	aus Magerbeton mit 1 Stck Aussparung für das Schutzrohr, Durchmesser ca. 150 mm			
	Fertigung vor Ort			
	Abmessung ca. (500 x 400 x 100) mm			
	einschl. 1 Stück Straßenkappen aus GG20			
	mit Korrosionsschutz nach DIN 4056-2			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		(Mindestgröße: Größe 2)		
3.3.390	8,000	St	_____	_____
		Trassenwarnband Trassenwarnband Trassenwarnband a 250m / Rolle, VL + RL Hersteller / Typ: -!		
		vom Bieter einzutragen		
3.3.400	4,000	St	_____	_____
		Hinweistext Die Heiztrasse zwischen Gebäude 23 und 22 soll mit einer U- Schalenabdeckung versehen sein. Die Schalen sind mit Hebemaschinen aufzunehmen und bei gutem Zustand seitlich vom Graben zum Wiedereinbau zu lagern. Bei schlechtem Zustand sind die Schalen abzutransportieren und zu entsorgen. In diesem Fall, erfolgt die Verlegung der Rohre auf ein Kiesbett und der Graben wird mit Erdreich verfüllt.		
3.3.410	20,000	m	_____	_____
		gelagerte U- Betonschale gelagerte U- Betonschale nach erfolgter,geprüfter Rohrmontage und nach Freigabe wieder einbauen		
3.3.420	20,000	m	_____	_____
		Abtransport und Entsorgung Abtransport und Entsorgung der U- Schalen		
	1,000	m	_____	_____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anlageninhalt '15000' l, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung.		
3.3.470	4,000	St		
		Zusätzl. Füllen bestehende Anlage Heizungswasser Inhalt 5000 l		
		Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '5000' l, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung.		
3.3.480	1,000	St		
		Einmessen der Rohrtrassen		
		Einmessen der Rohrtrassen		
		vor dem Verschließen des Rohrgrabens.		
		Erstellen eines Schweißnahtplanes und eines separaten		
		Schleifenplanes (als Revisionspläne zur Darstellung des		
		Istzustandes) mit allen erforderlichen Angaben, wie:		
		- Lage der Trasse und deren Schweißnähte.		
		- Angaben zu Geländehöhen und zu Trassenhöhen		
		- Abstandsmaße zu bestehenden Objekten		
		- Einmaßung von Kreuzungspunkten mit anderen Kabeln und Rohren		
		- Angaben zum verlegten Rohr		
		- Details zu Hauseinführungen und Anschlußpunkten		
		Die Einmessung erfolgt durch den SBL Fachbereich Vermessung		
		durch den AN sind die Pläne mit dem Trassenverlauf		
		im Vorfeld dem AG digital zuübergaben.		
		Es ist Personal zur Begleitung und Hilfestellung bei Vermessung		
		bei Bedarf bereitzustellen.		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.4 **Netzüberwachung**

Netzüberwachung
Netzüberwachung

Fabrikat: PS (- nordisches System)

Die Preise für die Netzüberwachung im Rohr und in den Formteilen sind in den jeweiligen Positionen eingerechnet.

Bei den Montage- Formteilen (z.B. Muffen, Montagebögen, etc.)

ist die Netzüberwachung in gesonderten Positionen erfasst und muss zu den entsprechenden Artikel hinzugerechnet werden.

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

3.4.10 **Stationäres Überwachungsgerät**

Stationäres Überwachungsgerät

Fernwärme- Leckageüberwachungssystem

Nordisches System mit Schnittstelle zur GA

1,000 St

3.4.20 **Messdose für HST**

Messdose für HST

Typ MD-HST

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

1,000 St

3.4.30 **Verdrahtungsdose-Cu mit 5 poliger Blockklemme**

Verdrahtungsdose-Cu mit 5 poliger Blockklemme

Typ: VD- CU-5

oder gleichwertiger Art

Hersteller / Typ:

!

.....!

vom Bieter einzutragen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.4.40	4,000	St	_____	_____
	Verdrahtungsendstück Verdrahtungsendstück Typ VE oder gleichwertiger Art Hersteller / Typ: '_____' vom Bieter einzutragen			
3.4.50	4,000	St	_____	_____
	Wasserdichte Verlängerung und Herausführung Wasserdichte Verlängerung und Herausführung der Überwachungsadern aus erdverlegten Verbindungs- oder T-Muffen jeweils für VL + RL mittels Erdkabel NYY 7 x 1,5 mm ² , inkl. 2 Rohranschlüsse pro Rohr herstellen zur oberirdischen Schleifenverdrahtung und/oder Geräteanschluss, inkl. Schutz der Kabelherausführung gegen Abscherung infolge Rohrausdehnung und auflegen in einem erforderlichen Klemmenkasten Schutzart IP 65 mit mind. 12 Klemmen, inkl. deren Verdrahtung (z.B. im Messpfahl / OVK oder Gebäude) Die Kabelenden müssen für VL + RL mit Bezeichnungsschildern dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Belegungen der einzelnen Adern sind zu dokumentieren. einschl. Messpfahl/Straßenkappe für Schleifenherausführung bereitstellen bauseits			
3.4.60	2,000	St	_____	_____
	Messprotokoll je Messschleife Messprotokoll je Messschleife			
3.4.70	4,000	St	_____	_____
	Dokumentation nach Standard Dokumentation nach Standard Gruppe B4- bestehend aus Verdrahtungsplan des IPS- Alarm- Systems mit der Angabe aller installierten Systemkomponenten, als Schwarzkopie oder / und Original oder / und als PLT - File oder gleichwertiger Art			

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Hersteller / Typ: -			
!			
	vom Bieter einzutragen			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		Rückbau Schadstoff belasteter Bauteile		
4.1		Besondere Baustelleneinrichtung		
		Hinweistext		
		Die Schwarz-Weiß-Anlage ist nur notwendig, wenn während des Ausbaues der gefahrstoffhaltigen Materialien keine andere Wasch- und Umkleidemöglichkeit zur Verfügung steht.		
4.1.10		Schwarz-Weiß-Anlage liefern		
		Schwarz-Weiß-Anlage gemäß TRGS 524 bzw. TRGS 519, Pkt. 10 (2) antransportieren, betriebsbereit aufstellen inkl. Herstellen aller Anschlüsse sowie nach Ende der Gefahrstoffsanierung demontieren und abtransportieren. Die Schwarz-Weiß-Anlage besitzt prinzipiell folgenden Aufbau: Weißbereich: der dem Eingangsbereich zugewandte Teil dient dem Ablegen, Aufbewahren, späteren Wiederanlegen der Straßenkleidung und ggf. als Aufenthaltsraum; Sanitärbereich: sanitäre Einrichtungen (Waschbecken, Duschen, Toiletten); Schwarzbereich: der dem Ausgangsbereich zugewandte Teil dient dem Anlegen, späteren Ablegen und Aufbewahren der Arbeitskleidung.		
	1,000	Stk.		
4.1.20		Schwarz-Weiß-Anlage vorhalten und betreiben		
		Schwarz-Weiß-Anlage mit allen Einrichtungen für den notwendigen Zeitraum des Ausbaues der Asbest- und PAK-haltigen Materialien sowie der KMF-Produkte vor- und unterhalten, mit Strom und Wasser versorgen, an jedem Arbeitstag reinigen und bei Bedarf heizen. Sämtliche Nebenkosten sind einzurechnen.		
	2,000	Wo		
4.1.30		Arbeitsschutz, PSA		
		Persönliche Schutzausrüstung in ausreichender Zahl für die auf der Baustelle Beschäftigten bereitstellen. Die persönliche Schutzausrüstung umfasst u.a.: - Schutzanzug Typ CE Kat III, Typ 5/6, - Schutzhandschuhe (chemikalienbeständig), - Sicherheitsgummistiefel mit Stahlkappe n. DIN EN 345, - Sicherheitshelme, - Staubfiltermasken P3. Persönliche Schutzausrüstung während der Arbeiten mit gefahrstoffhaltigen Materialien einsetzen und nach dem Tragen fachgerecht entsorgen.		
	1,000	psch		
4.1.40		Erste-Hilfe-Ausrüstung		
		Gestellen, Vorhalten und Warten der erforderlichen Erste-Hilfe-Ausrüstung, Rettungsgeräte etc. für den Zeitraum der Rückbauarbeiten, inkl. An- und Abtransport. Alle Verbrauchskosten sind in den Preis einzurechnen; beschädigte oder verbrauchte Ausrüstung ist unverzüglich zu ersetzen.		
	1,000	psch		
4.1.50		Bauvorbereitende Maßnahmen		
		Anzeigen der Arbeiten beim LAGuS M-V, der Berufsgenossenschaft etc. Erstellen von Betriebsanweisungen für alle auszuführenden Arbeiten auf der Grundlage der zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen sowie der TRGS 519, 521, 551 und 524 in Abstimmung mit dem zuständigen LAGuS M-V und den Genehmigungsbehörden sowie der Fachbauleitung. Die Betriebsanweisungen sind im Baubüro auszuhängen. Vorbereitung und Durchführung des elektronischen Nachweisverfahrens gemäß KrWG in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) für die Entsorgung gefährlicher Abfälle.		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche  -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.2	Ausbau/Aufnahme schadstoffhaltiger Materialien			

Allgemeine Anmerkungen

Im Bereich der geplanten Fernwärmeleitungstrasse auf dem Gelände der Tollense-Kaserne in Neubrandenburg befinden sich unterschiedlich alte Bestandsleitungen. Im Rahmen von Bauarbeiten in einem anderen Bereich des Kasernengeländes wurden folgende Leitungen angetroffen und untersucht (URST GmbH 2023):

- Heizungskanal aus den 1930er Jahren,
ca. 1,7 m breit, ca. 1 m hoch, Erdüberdeckung;
Seitenwände aus 40 cm starkem Ziegelmauerwerk,
obere 20 - 25 cm der Wände aus Stahlbeton,
Außenseite mit Schwarzanstrich und aufgeklebter Pappe
(bis 1 cm stark!, asbestfreie Teerpappe);
Kanalabdeckung aus ca. 15 cm starkem Stahlbeton;
im Kanal 2 Stahlleitungen (DA 200) mit Dämmung;
- Betonkanäle aus DDR-Zeiten;
bestehend aus U-förmigen Stahlbetonelementen;
im Kanal 2 Heizungsleitungen mit Glas- bzw.
Mineralwollendämmung (Kamilit) und
Teerpappeummantelung;
- neuere Fernheizungsleitungen mit Dämmung aus
PUR-Schaum und Ummantelung aus schwarzem PVC.

Für die Arbeiten mit Gefahrstoffen sind persönliche Schutzausrüstungen (nur CE-gekennzeichnete Ausrüstungsgegenstände) in ausreichender Anzahl für die Dauer der Maßnahme zu liefern und vorzuhalten. Der Verbrauch und die Entsorgung sind in den Preis der betreffenden Positionen mit einzurechnen.

Gundsätzlich sind alle Arbeiten, bei denen mit gefährstoffhaltigen Materialien umgegangen wird, auf der Grundlage der betreffenden Vorschriften (z. B. TRGS 519, TRGS 521, TRGS 524, TRGS 551) zu planen, vorzubereiten und auszuführen. Das gesamte für die Gefahrstoffsanierung vorgesehene Personal hat sich nach den Vorgaben der DGUV 6 (BGV A 4 - Arbeitsmediz. Vorsorge) für Arbeiten in kontaminierten Bereichen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu unterziehen und diese nachzuweisen. Mit dem auf der Baustelle tätigen Personal hat der AN eine aktenkundige Arbeitsschutzbelehrung durchzuführen. Die Erstellung von Betriebsanweisungen für alle auszuführenden Arbeiten erfolgt durch den AN in Abstimmung mit dem zuständigen LAGuS und den Genehmigungsbehörden.

Die angebotenen Leistungen müssen alle zur Durchführung notwendigen Teilleistungen (z. B. erforderliche Gerätschaften, spezielle Schutzausrüstung, qualifiziertes Personal, Betriebsmittel etc.) beinhalten. Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung geltender Gesetze, Normen, Vorschriften und Richtlinien durchzuführen und vorab termingerecht anzuzeigen.

Von Seiten des Auftraggebers wird eine separate fachtechnische Baubegleitung während des Rückbaues der alten Leitungsabschnitte eingesetzt. Nach der Freilegung der betreffenden Leitungsabschnitte erfolgt eine Begutachtung der verbauten Materialien und bei Bedarf eine Probenahme und Untersuchung der angetroffenen Materialien.

4.2.10

Abbruch KMF-Dämmung um Heizungsrohrleitungen

Dämmung um Heizungsrohrleitungen bestehend aus Glas- bzw. Mineralwolle (Kamilit) sowie Ummantelung aus asbesthaltiger Isolierpappe (1 - 2 Lagen) unter Berücksichtigung der geltenden Gesetze, Normen, Vorschriften und Richtlinien wie TRGS 519, 521 und 551 abbauen, aufnehmen, verpacken, aus dem Leitungskanal transportieren und in Behälter des AN laden.

Die betreffenden Kanalabschnitte und die darin befindlichen Stahlrohre sind nach der Demontage der Dämmung mit einem zugelassenen Industriestaubsauger der Staubklasse H gründlich zu reinigen.

Organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 519 und 521 (Expositionskategorie 1) sind zu beachten.

Durchmesser der Ummantelung 15 - 20 cm;

Stärke der Dämmung:

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Leitungen aus den 1930er Jahren ca. 1 cm, "DDR"-Leitungen ca. 3 - 4 cm; Schadstoffgehalte der Isolierpappen aus den 1930er Jahren: PAK-Gehalt: 39.241 mg/kg, Asbest-Gehalt: > 1 M.-%); für die "DDR"-Leitungen liegen keine Untersuchungsergebnisse vor (asbesthaltige Teerpappen angenommen). Die Entsorgung des Dämmmaterials erfolgt unter einer gesonderten Position dieses LV. Abgerechnet wird nach Aufmaß.		
4.2.20	30,000	m		
		Abbruch Heizungskanal Heizungskanal aus den 1930 Jahren inkl. der beiden darin verlaufenden Heizungsleitungen komplett abbrechen; Kanal bestehend aus 40 cm starkem Ziegelmauerwerk, obere Wandbereiche (20 - 25 cm) aus Stahlbeton, Kanalabdeckung aus ca. 15 cm starken Stahlbetonplatten; Außenseiten der Kanalwände mit bis zu 1 cm starker Vertikalsperrschicht (fest aufgeklebte Isolierpappe, PAK-Gehalt: 14.849 mg/kg, asbestfrei) Kanal vollständig abbrechen, verpacken, laden und fachgerecht entsorgen; Schrott einer Verwertung zuführen; Die Entsorgung des kontaminierten Bauschutts erfolgt unter einer gesonderten Position dieses LV. Abgerechnet wird nach Aufmaß.		
	15,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

4.3 **Entsorgungsleistungen**

Vorbemerkungen

In die einzelnen Positionen einzurechnen sind sämtliche Kosten für Genehmigungen, Entsorgungsnachweise, Entsorgungsgebühren von Deponien oder Aufbereitungsanlagen, Wiegungen etc.

Die Verwertung bzw. Entsorgung erfolgt streng nach den gesetzlichen Vorschriften des KrWG. Der AN hat gegenüber dem AG über sämtliche zu entsorgende Materialien genaue Nachweise (Übernahme-, Begleit- und Wiegescheine etc.) zu führen und diese dem AG zu übergeben.

Mit der Durchführung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) wird der Auftragnehmer bevollmächtigt.

Die Vergütung der Entsorgungsleistungen erfolgt auf Nachweis (Wiegescheine).

4.3.10 **PAK-belasteter Bauschutt, AVV 170106***

Gefährliche Abfälle, Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnisverordnung 170106*, vor Ort getrennt gesammelt, verpackt, auf der Baustelle in verschließbaren Containern des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren und entsorgen.

Material: Bauschutt mit anhaftender PAK-belasteter Isolierpappe

Entsorgungsanlage nach Wahl des AN.

Abrechnung auf Nachweis (Übernahme-/Begleitschein inkl. Wiegenote).

10,000 t

4.3.20 **Asbesthaltige Abfälle, AVV 170601***

Gefährliche Abfälle, Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnisverordnung 170601*, Asbestprodukte vor Ort getrennt gesammelt, verpackt, auf der Baustelle in verschließbaren Containern des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren und auf einer für diese Abfälle und für diese Abfallschlüsselnummer zugelassenen Deponie entsorgen.

Material: Isolierpappe inkl. anhaftende Mineralwolle;

Entsorgungsanlage nach Wahl des AN.

Abrechnung auf Nachweis (Übernahme-/Begleitschein inkl. Wiegenote).

1,000 t

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1		Sanitär		
1.1		Abwasser		
2		Heizzentrale		
2.1		Demontageleistungen		
2.2		Verteileranlage, Rohrleitungen und Zubehör Gebäude 23		
2.3		Baunebenleistungen/ Sonstiges		
2.4		Ferwärmeanschluß Gebäude 38		
3		Aussenanlagen		
3.1		Erd-und Tiefbauleistungen		
3.2		Demontageleistungen		
3.3		Fernwärmeleitungen und Zubehör		
3.4		Netzüberwachung		
4		Rückbau Schadstoff belasteter Bauteile		
4.1		Besondere Baustelleneinrichtung		
4.2		Ausbau/Aufnahme schadstoffhaltiger Materialien		
4.3		Entsorgungsleistungen		

Summe:
 Ust 0,00 %:
 Summe Brutto (ohne Nachlass): _____

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:
Datum:
Tel.:
Fax:
e-mail:
USt.-ID-Nr.:
HR-Nr.:
Registergericht:
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Neubrandenburg, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Neustrelitzer Straße 121
17033 Neubrandenburg
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
41004-D2-0022	Anpassung Wärmeversorgungsanlagen

TRUKFT Tollense Kaserne

Vergabenummer	Leistung
24A0055N	Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____

Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **41004-D2-0022**Vergabenummer **24A0055N**

Vergabeart

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Anpassung Wärmeversorgungsanlagen**TRUKFT Tollense Kaserne**

Leistung

Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) | |
| <input type="checkbox"/> Bieter*) | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) | |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) | |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer	Datum
	24A0055N	
Baumaßnahme Anpassung Wärmeversorgungsanlagen TRUKFT Tollense Kaserne		
Leistung Heizanl. u. zentr. Wassererwärmungsanl.		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
41004-D2-0022	Anpassung Wärmeversorgungsanlagen
	TRUKFT Tollense Kaserne
Vergabenummer	Leistung
24A0055N	Heiz anl. u. zentr. Wassererwärmungs anl.

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.



Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!⁵

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
 -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

im

Tel.

Fax

E-Mail

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.